

⑤ Int. Cl.³
E 02 B 3/12

識別記号

庁内整理番号
6654—2D

④ 公開 昭和56年(1981)5月11日

発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ 護岸構築材

① 特 願 昭54—127044
 ② 出 願 昭54(1979)10月2日
 ⑦ 発 明 者 中村弘
 東京都中央区京橋一丁目19番11
 号日本鋪道株式会社内
 ⑧ 発 明 者 坂口賢一
 東京都中央区京橋一丁目19番11

号日本鋪道株式会社内
 ⑨ 発 明 者 佐藤孝雄
 東京都中央区京橋一丁目19番11
 号日本鋪道株式会社内
 ⑩ 出 願 人 日本鋪道株式会社
 東京都中央区京橋一丁目19番11
 号
 ⑬ 代 理 人 弁理士 志賀正武

明 細 書

1. 発明の名称

護岸構築材

2. 特許請求の範囲

砂利、砕石等の散物料を充塞して粗骨材層を形成し、該粗骨材層の外周を籠体の埋設により強化したアスファルト混合物層で覆うと共に該アスファルト混合物層の外周所定個所に前記粗骨材層及びアスファルト混合物層で埋設した連結用部材の端部を露出させ、かつ前記アスファルト混合物層の表面適宜位置に前記粗骨材層に連する複数の水抜孔を設けたことを特徴とする護岸構築材。

3. 発明の詳細な説明

この発明は例えば海岸線あるいは河川敷を海水等の侵蝕から防護するための護岸構築材に関するものである。

護岸構築材は、海岸線あるいは河川敷に布設され、洗掘防止、水制を行うものである。そのため護岸構築材の性質には布設地盤の変形に応じて屈

曲し得る柔軟性が要求される。

従来の護岸構築材いわゆる護岸籠は一応上記の性質を満たしたものであるといえる。しかしこの護岸籠は鉄線等を用いて籠を作り、これに連設個の石塊を充塞したものであるから、籠自体が露出しており短期日でもつて腐蝕し、形態が崩れたり、また籠に石塊を充塞したものであるから石塊相互間に隙間があり、この隙間を介して侵入する海水等が地盤を洗掘するので応急的、仮設的なものであり、恒久的な護岸構築材としては不適当である等の欠点があつた。

この発明は上記の事情に鑑みてなされたものでその目的とするところは、内部に例えば砂利、砕石等の散物料を充塞して粗骨材層を形成し、この外周を従来同様の籠体で強化したアスファルト混合物層で覆うと共にアスファルト混合物の外周に前記両層に大半を埋設した連結用部材の端部を露出させ、かつアスファルト混合物層の表面適宜位置に前記粗骨材層に連する複数の水抜孔を設け、柔軟性を十分に備え、洗掘防止ないし水制工

効果に優れ、かつ形崩れのない恒久性に富んだ護岸構築材を提供することにある。

以下図面に基づいてこの発明の一実施例を詳細に説明する。

第1図はこの発明にかかる護岸構築材の構成を示すものである。図中符号1は粗骨材層であり、この粗骨材層1は砂利2（他に碎石等の軟物材も用いられる）の充填により形成される。上記粗骨材層1の外周を覆ったのがアスファルト混合物層3で、このアスファルト混合物層3は層内に鉄線から成る筐体4を埋設して形成される。またアスファルト混合物層3の両端面には前記層1、3に大半を埋設して固定した連結用部材（本実施例では3本のワイヤーを使用）5の両端5aが露出され、かつアスファルト混合物層3の表面両面には例えば塩化ビニールパイプ6を埋設して前記粗骨材層1に達する複数の水抜孔7……が形成され護岸構築材8は構成される。なお、9で示すものは前記アスファルト混合物層3の表面に添着されたアスファルト塗布を行つた波勢用の砂利Xは

(a)

7……を形成するための塩化ビニールパイプ6……が埋設される。次に中枠11aがセットされ、この内部に粗骨材層1を形成するための砂利2が充填され、外側にアスファルト混合物層3が打設される。アスファルト混合物層3の打設が終了すると、アスファルト混合物層3と粗骨材層1の仕切に用いていた前記中枠11aが抜き取られる。中枠11aの抜きあとは若干の砂利2の補充がなされる。そして図(c)に示す如く上部型枠10が若干持ち上げられ、この両型枠10、10の間隙から連結用部材（ワイヤー）5の両端5aが枠外周に露まされ連結用部材5のセットが終了する。次に前記で抜き取つた中枠11aが再び、図(d)で示す如く中枠11aとして前工程同様に用いられ中枠11aの内側に対しては砂利2による上部粗骨材層1が、そして中枠11aの外側に対してはアスファルト打設によるアスファルト混合物層3が形成される。そして最終工程として前記中枠11aによる仕切が取り外され、若干の砂利2の補充がなされた後図(a)において型枠10の外側に

(a)

完成後の護岸構築材8の吊り上げ用ワイヤーである。

次に上記構成の護岸構築材8の成形（製造）工程を説明し、併せて施工要領並びに各部の作用について説明する。

第2図(a)～(e)は護岸構築材8の成形工程を示すものである。

図中符号Xは完成後の護岸構築材8を、例えばクレーン等によつて吊り上げるための吊り上げ用ワイヤーであり、この吊り上げ用ワイヤーXは地面Y上に並設、（本実施例では第1図に示すように2本並べられる）される。こうして吊り上げ用ワイヤーXが並設されると、この上に符号10で示す型枠が上下2段に重さねてセットされる。こうして型枠10、10のセットが終了すると、次に筐体4がセットされる。この筐体4の上部層への埋設部分（蓋となる部分）は図の如く型枠10の外側へ折り曲げられている。そして図(b)に示す如くアスファルト混合物層3の裏面部（底面）の打設が行われる。この裏面部の打設に当り水抜孔

(b)

折り曲げられていた蓋となる部分の筐体4のすべてが前記アスファルト混合物層3及び粗骨材層1上に被せられる。次に図(c)に示す如く表面の水抜孔7用の塩化ビニールパイプ6がセットされ上部形成用のアスファルト混合物層3が打設される。そしてこの表面にアスファルトを塗布した波勢用の砂利9……が散布添着されて護岸構築材8は仕上げられる。

第3図は上記の護岸構築材8の施工状態を示したもので、このように並設される各護岸構築材8……は連結用部材5の両端5a、5aが突き合わされ互いに連結される。そしてこれら各連結部の間隙には所定量のアスファルトマスタック12が打設ないし詰め込まれ各護岸構築材8……は地盤上に敷き詰められ護岸構築材8は完了する。

一方上記の護岸構築材8の各部作用について述べると、先ず全体としては、内部に「たわみ」性に富んだ筐体4を埋設し、結合力の優れたアスファルト混合物層3で一体化したので運搬、施工時の吊り上げにおいても欠損するような支障はなく、

(c)

又表裏面には粗骨材層1に連する水抜孔7……

…が設けられているため背圧を効果的に抜くことができ、かつ表面は砂利9の添増により凹凸となつているので十分粗面な面として減勢効果を有し、河川敷構造物として優れた作用を有する。また前記電体4はアスファルト混合物層8に埋設されているので錆びなく腐蝕による損傷が生じない。

この発明は上記のような構成及び作用を有するものであるから、護岸構築材は適当な柔軟性を有しているため凹凸のある河川等の地盤に沿つてよく密着し施工性に富む、また万一にも電体が断線するようなこととなつてもアスファルト混合物の有する結束力によつて全体形状は常に正しく保持される。かつまたアスファルト混合物層の内部構成として砂利等による粗骨材層を形成したので、この粗骨材層のボリュームを調節することにより比較的容易に全体の大きさ等を定めることができ、しかも最近少なくなつてきた石塊を使用した護岸壁に代つて経済的かつ恒久的である等種々の優れた効果を有する。

(7)

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明にかかる護岸構築材の全体構成を示す要部切欠斜視図、第2図(a)~(e)は上記護岸構築材の成形工程を示す説明図、第3図は施工状態を示す断面図である。

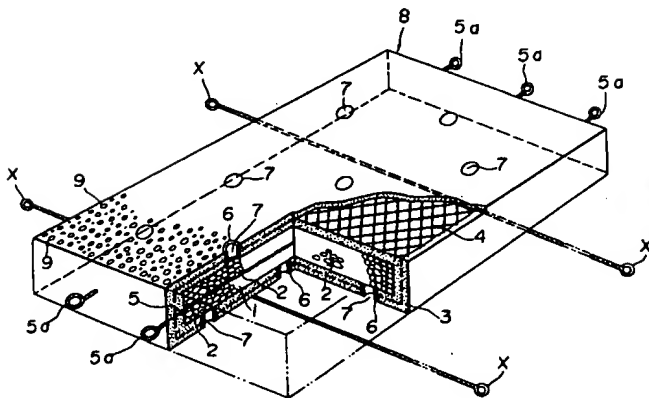
1……粗骨材層、2……砂利(鉱物材)、3……アスファルト混合物層、4……電体、5…
…連結用部材、7……水抜孔。

出願人 日 本 鋼 道 株 式 会 社

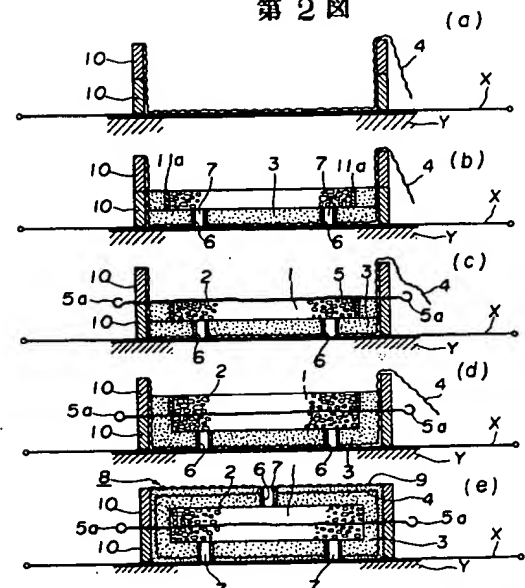
代理人 弁 理 士 志 賀 正 武

(8)

第1図



第2図



第3図

